

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-041762

(43)Date of publication of application : 08.02.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G06F 13/00

(21)Application number : 2000-231986

(71)Applicant : SPOOL INC

(22)Date of filing : 31.07.2000

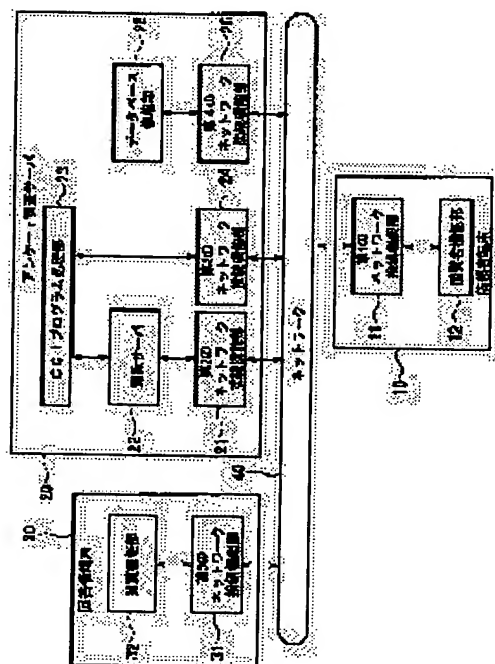
(72)Inventor : YAMAMORI TATSUYA
ITO MARI
KAWASAKI YUSUKE

(54) QUESTIONNAIRE RESEARCH SUPPORT METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To present the result of a questionnaire research in real time after receiving an questionnaire research request from a client company.

SOLUTION: Question setting information specifying question contents and a question setting format is received from a requester terminal 10 through a network 40, question setting data are generated on the basis of the question setting information, and the generated question setting data, question setting discrimination information, and requester discrimination information are stored in a database function part 25 while corresponding them to each another; and question setting display data displaying the question contents are generated according to the question setting information and sent to an answerer portable terminal 30, answer data showing answers to the question contents are received from the answerer portable terminal 30, and the received answer data and answerer discrimination information are stored in the database function part 25 while corresponding them to each other. Then, questionnaire result display data to be displayed by a browsing function part 32 of the requester terminal 10 are generated by using the stored answer data and sent to the requester terminal 10.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-41762

(P2002-41762A)

(43)公開日 平成14年2月8日(2002.2.8)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード*(参考)
G 0 6 F 17/60	1 7 0	G 0 6 F 17/60	1 7 0 A 5 B 0 4 9
	5 0 6		5 0 6
13/00	5 6 0	13/00	5 6 0 C

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 13 頁)

(21)出願番号 特願2000-231986(P2000-231986)

(22)出願日 平成12年7月31日(2000.7.31)

(71)出願人 500355237

株式会社エスプール

東京都新宿区高田馬場1丁目13番18号 高

田馬場センタービル9F

(72)発明者 山森 達也

東京都渋谷区元代々木町48番13号 アクロ

コート元代々木101号室

(72)発明者 伊藤 麻里

東京都渋谷区千駄ヶ谷6丁目16番10号

代々木エアハイツ903号室

(74)代理人 100083808

弁理士 三好 秀和 (外8名)

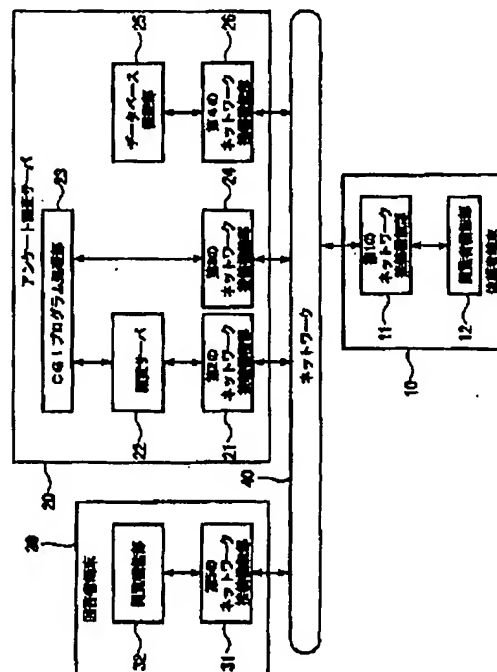
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 アンケート調査支援方法

(57)【要約】

【課題】 顧客企業からのアンケート調査依頼を受けてからリアルタイムにアンケート調査の結果を提示する。

【解決手段】 依頼者端末10から問内容及び設問形式を指定する設問設定情報をネットワーク40を介して受信し、設問設定情報に基づいて設問データを作成し、作成した設問データと設問識別情報及び依頼者識別情報とを対応づけてデータベース機能部25に記憶し、設問設定情報に基づいて問内容を表示する設問表示データを作成し、回答者用携帯端末30に設問表示データを送信し、回答者用携帯端末30から、問内容に対する回答を示す回答データを受信し、受信した回答データと回答者識別情報とを対応づけてデータベース機能部25に記憶し、記憶した回答データを用いて依頼者端末10の閲覧機能部32で表示するアンケート結果表示データを作成して依頼者端末10に送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 アンケート調査を依頼するアンケート依頼者により操作される依頼者端末から、アンケート調査を実施するための問内容及び設問形式を指定する設問設定情報を通信回線網を介して受信し、

受信した上記設問設定情報に基づいて、上記問内容を上記設問形式でアンケート回答者に提示する設問データを作成し、作成した設問データと上記設問設定情報で特定されるアンケート調査を特定するための設問識別情報及び上記依頼者端末を特定する依頼者識別情報とを対応づけて記憶手段に記憶し、

上記設問設定情報に基づいて、問内容を上記回答者用携帯端末の表示機構で表示する設問表示データを作成し、通信回線網を介してアンケート回答者により操作される回答者用携帯端末に上記設問表示データを送信し、通信回線網を介して上記回答者用携帯端末から、上記問内容に対する回答を示す回答データを受信し、受信した上記回答データと上記回答者用携帯端末を特定する回答者識別情報とを対応づけて上記記憶手段に記憶し、

上記記憶手段に記憶した回答データを用いて、上記依頼者端末の表示機構で表示するアンケート結果表示データを作成して上記依頼者端末に送信することを特徴とするアンケート調査支援方法。

【請求項2】 受信した回答データを順次上記記憶手段に記憶し、上記設問表示データを送信した上記全回答者用携帯端末のうち、一部の回答者用携帯端末からの回答データを用いてアンケート結果表示データを作成して上記依頼者端末に送信することを特徴とする請求項1記載のアンケート調査支援方法。

【請求項3】 上記設問表示データを送信する上記回答者用携帯端末を特定する回答者特定情報を上記依頼者端末から受信し、

受信した上記回答者特定情報に基づいて上記設問表示データの送信先を特定することを特徴とする請求項1記載のアンケート調査支援方法。

【請求項4】 物品に付加されたアドレス情報を含む設問表示データの表示要求を上記回答者用携帯端末から受信し、

上記表示要求に応じて、上記表示要求を送信した上記回答者用携帯端末に設問表示データを送信することを特徴とする請求項1記載のアンケート調査支援方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、依頼者からの依頼に応じて複数のアンケート回答者にアンケート調査を実施してアンケート結果をアンケート依頼者に提示するアンケート調査支援方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来において、例えば企業が宣伝広告、

時事や社会情勢に対する意識調査、商品やサービス、イメージの評価、競合他社との比較評価等を行うに際しては、アンケート調査をするアンケート調査請負企業などに委託することが知られている。

【0003】 アンケート調査請負企業は、顧客企業が要求する質問内容や評価内容に従った設問を作成し、アンケートを受ける回答者を複数人召集して設問を行わせることでアンケート調査をすることや、電話や郵便を利用することによりアンケート調査をすることが多かった。

【0004】 このように、アンケート調査請負企業は、回答者からの回答を収集し、回答を分析して解析結果をグラフ化する。ここで、アンケート調査請負企業は、回答を収集する作業、回答を分析して解析結果を得る作業に多くの時間を要するため、全回答者からの回答を得て解析結果を作成することが多い。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、従来のアンケート調査では、全回答者からの回答の集計結果を作成するまでにある程度の時間を要するため、アンケート調査の実施途中に何度も集計結果を出すことが煩雑な作業となることが多く、リアルタイムで集計結果を出すことはなされていなかった。

【0006】 また、通信ネットワークを使用しないアンケート調査では、設問内容を配布し、回答を得て、回答を収集するのに多くの時間を要することが多く、アンケート依頼側にアンケート調査結果を通知するのに多くの時間がかかっていたのが現状である。したがって、従来のアンケート調査では、顧客企業側に迅速に回答を提供することができなかったのが現状である。

【0007】 更に、従来のアンケート調査では、限定した範囲でアンケート調査を実施するには、名簿を参照して回答者を決定していたので、アンケート調査を開始するまでに多くの時間を要しているのが現状である。

【0008】 そこで、本発明は、上述した実情に鑑みて提案されたものであり、顧客企業からのアンケート調査依頼を受けてからリアルタイムにアンケート調査の結果を提示することができるアンケート調査支援方法を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】 本発明に係るアンケート調査支援方法は、上述の課題を解決するために、アンケート調査を依頼するアンケート依頼者により操作される依頼者端末から、アンケート調査を実施するための問内容及び設問形式を指定する設問設定情報を通信回線網を介して受信し、受信した上記設問設定情報に基づいて、上記問内容を上記設問形式でアンケート回答者に提示する設問データを作成し、作成した設問データと上記設問設定情報で特定されるアンケート調査を特定するための設問識別情報及び上記依頼者端末を特定する依頼者識別情報とを対応づけて記憶手段に記憶し、上記設問設定情

10

20

30

40

50

報に基づいて、問内容を上記回答者用携帯端末の表示機構で表示する設問表示データを作成し、通信回線網を介して上記アンケート回答者用携帯端末に上記設問表示データを送信し、通信回線網を介して上記回答者用携帯端末から、上記問内容に対する回答を示す回答データを受信し、受信した上記回答データと上記回答者用携帯端末を特定する回答者識別情報とを対応づけて上記記憶手段に記憶し、上記記憶手段に記憶した回答データを用いて、上記依頼者端末の表示機構で表示するアンケート結果表示データを作成して上記依頼者端末に送信する。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0011】本発明は、例えば図1に示すように構成されたアンケート調査システムに適用される。

【0012】このアンケート調査システムは、依頼者端末（パーソナルコンピュータ）10、アンケート調査サーバ20、複数の回答者用携帯端末30が通信回線網であるネットワーク40を介して接続して構成している。

【0013】依頼者端末10は、例えばパーソナルコンピュータからなり、アンケート調査サーバ20にアンケート調査を依頼するアンケート依頼者により操作される。この依頼者端末10は、アンケートの内容を指定して、アンケート調査サーバ20によるアンケート調査結果を得る。

【0014】この依頼者端末10は、ネットワーク40と接続する第1のネットワーク接続機能部11と、アンケート依頼者の操作に応じて各種情報の内容を閲覧する閲覧機能部12とを備える。

【0015】第1のネットワーク接続機能部11は、アンケート調査サーバ20とネットワーク40を介して情報を送受信する通信機能を有する。この第1のネットワーク接続機能部11は、ネットワーク40を介してアンケート調査サーバ20との間で情報の送受信をするためのネットワークプロトコルを実装し、当該ネットワークプロトコルに従った処理を実行する。

【0016】閲覧機能部12は、情報の内容を閲覧する閲覧機能、アンケート依頼者の操作に応じて各種情報を入力する操作入力機能を有する。閲覧機能部12は、第1のネットワーク接続機能部11を介して入力された情報を図示しない表示機構に表示することでアンケート依頼者に情報の内容を閲覧させる。また、閲覧機能部12は、アンケート依頼者の操作内容に応じて各種情報やコマンドを作成して表示機構に表示させる処理や、第1のネットワーク接続機能部11を介してアンケート調査サーバ20に各種情報やコマンドを送信させる処理をする。

【0017】具体的には、閲覧機能部12は、アンケート依頼者の操作に応じてアンケート調査をするときの設

問に関する設定を示す設問設定情報、アンケート調査のアンケート回答者に関する設定を示す回答者設定情報、アンケート調査結果の出力方法に関する設定を示す出力設定情報を作成する。

【0018】この閲覧機能部12は、設問設定情報として、調査内容を示すアンケート質問文の内容、質問内容をアンケート回答者に提示する設問型式、選択式の場合の選択肢の内容、各選択肢の内容等の設定を示す情報を作成する。閲覧機能部12は、出力設定情報として、アンケート回答者の年齢、性別、地域等を設定する情報を作成する。閲覧機能部12は、アンケート調査結果の出力方法に関する設定を示す情報として、回答収集方法に関する内容、集計方法に関する内容、統計結果作成方法に関する内容を設定することを示す情報を作成する。

【0019】アンケート調査サーバ20は、依頼者端末10及びアンケート調査サーバ20とネットワーク40を介して接続するための第2のネットワーク接続機能部21と、依頼者端末10及び回答者用携帯端末30との間での通信制御等をする閲覧サーバ22と、依頼者端末10及び回答者用携帯端末30で閲覧するための画面データを作成するCGI（Common Gateway Interface）プログラム処理部23とを備える。また、このアンケート調査サーバ20は、ネットワーク40を介してデータベース機能部25を制御するための第3のネットワーク接続機能部24を備える。

【0020】また、アンケート調査サーバ20は、アンケート調査に関する各種情報を記憶するデータベース機能部25と、データベース機能部25に格納された各種情報をネットワーク40を介して送受信する第4のネットワーク接続機能部26とを備える。

【0021】ネットワーク接続機能部21、第3のネットワーク接続機能部24及び第4のネットワーク接続機能部26はネットワーク40を介して情報の送受信をする通信機能を備える。このネットワーク接続機能部21、第3のネットワーク接続機能部24及び第4のネットワーク接続機能部26は、ネットワーク40を介して情報を送受信するためのネットワークプロトコルを実装する。

【0022】閲覧サーバ22は、回答者用携帯端末30又は依頼者端末10からのアクセスが発生すると、CGIプログラム処理部23を起動する制御をし、CGIプログラム処理部23により作成される画面データが入力される。閲覧サーバ22は、画面データをネットワーク40を介して回答者用携帯端末30又は依頼者端末10に送信する制御をする。

【0023】具体的には、閲覧サーバ22は、アンケート調査に関する設問をアンケート回答者に閲覧させるための画面データを回答者用携帯端末30に送信するようにネットワーク接続機能部21を制御する。また、閲覧サーバ22は、設問を設定するための画面データや、ア

ンケート結果を閲覧するための画面データを依頼者端末10に送信するようにネットワーク接続機能部21を制御する。

【0024】この閲覧サーバ22は、依頼者端末10から設問設定情報、回答者設定情報、出力設定情報並びに、各種制御命令を得て、CGIプログラム処理部23に出力する。

【0025】CGIプログラム処理部23は、内蔵された記録媒体に記録されたCGIプログラムに従った処理をすることで、アンケート設問設定処理、アンケート結果作成処理、集計処理、統計処理等をする。また、このCGIプログラム処理部23は、アンケート調査サーバ20を管理するアンケート管理者の操作に応じて各種処理をする。

【0026】CGIプログラム処理部23は、設問設定情報に基づいて回答者用携帯端末30に提示する設問画面データを作成してデータベース機能部25に格納するアンケート設問設定処理をする。このとき、CGIプログラム処理部23は、ネットワーク接続機能部21を制御して設問画面データを閲覧サーバ22に出力する。また、CGIプログラム処理部23は、設問画面データを、回答者用携帯端末30側で閲覧可能なデータ形式に変換する処理をする。

【0027】また、CGIプログラム処理部23は、回答者設定情報を閲覧サーバ22に供給し、回答者設定情報に基づいて設問画面データの送信先の回答者用携帯端末30を選択するように閲覧サーバ22を制御する。

【0028】更に、CGIプログラム処理部23は、出力設定情報に基づいて、回答の回収処理、集計処理を行って回答データを作成する。また、CGIプログラム処理部23は、出力設定情報に基づいて、回答の集計内容を統計的に表現したアンケート結果を作成する。

【0029】データベース機能部25は、情報を記憶する記憶機能を有し、各設問に関する設問テーブル、各アンケート依頼者に関する依頼者テーブル、各回答に関する回答テーブル及び各アンケート回答者に関する回答者テーブルが格納される。このデータベース機能部25は、設問ごとに設問テーブル及び回答テーブルを作成する。

【0030】各回答者用携帯端末30は、ネットワーク40と接続する第5のネットワーク接続機能部31と、アンケート回答者の操作に応じて情報の内容を閲覧する閲覧機能部32とを備える。

【0031】第5のネットワーク接続機能部31は、アンケート調査サーバ20とネットワーク40を介して情報を送受信する通信機能を有する。この第5のネットワーク接続機能部31は、ネットワーク40を介したアンケート調査サーバ20との間で情報の送受信をするためのネットワークプロトコルを実装し、当該ネットワークプロトコルに従った処理を実行する。

【0032】閲覧機能部32は、情報の内容を閲覧する閲覧機能、アンケート回答者の操作に応じて各種情報を入力する操作入力機能を有する。閲覧機能部32は、第5のネットワーク接続機能部31を介して入力された情報を図示しない表示機構に表示することでアンケート回答者に情報の内容を閲覧させる。また、閲覧機能部32は、アンケート回答者の操作内容に応じて回答を作成して表示機構に表示させる処理や、回答を第5のネットワーク接続機能部31によりアンケート調査サーバ20に送信させる処理をする。

【0033】つぎに、データベース機能部25に格納される設問テーブル、依頼者テーブル、回答テーブル及び回答者テーブルについて図2を参照して説明する。

【0034】設問テーブルは、設問を識別するための識別子である設問ID情報、この設問ID情報で特定される設問を用いたアンケート調査を依頼したアンケート依頼者を識別するための識別子である依頼者ID情報、前記設問ID情報で特定される設問の設問内容を示す設問データを含む。設問データは、文字列や、数値などにより設問内容を表現する。この設問テーブルは、設問ID情報、依頼者ID情報及び設問データを対応づけており、1回の設問ごとに作成される。

【0035】依頼者テーブルは、アンケート調査を依頼した依頼者を識別するための依頼者ID情報、この依頼者ID情報で特定されるアンケート依頼者に関する依頼者データを含む。各種情報は、アンケート調査を依頼したときにデータベース機能部25に登録される。

【0036】回答テーブルは、設問を識別するための識別子である設問ID情報、この設問ID情報で特定される設問に回答したアンケート回答者を特定するための識別子である回答者ID情報、この回答者ID情報で特定される回答者の回答を示す回答データを含む。回答者ID情報としては、例えば回答者用携帯端末30について割り当てられたメールアドレスなどが使用される。回答テーブルは、依頼者ID情報及び設問データを対応づけており、1回の設問ごとに作成される。

【0037】回答者テーブルは、各回答者を識別する識別子である回答者ID情報、回答者に関する情報を示す回答者データを含む。回答者データは、例えば回答者用携帯端末30に割り当てられたメールアドレス、回答者用携帯端末30の機種、回答者用携帯端末30を保有するアンケート回答者の性別や年齢等を示す情報を含む。各種情報は、アンケート調査に回答したときにデータベース機能部25に登録される。

【0038】つぎに、上述のアンケート調査システムにおいて、不特定多数のアンケート回答者から回答を収集する手順について図3を参照して説明する。この説明では、具体的な一例として商品に関するアンケート調査をする場合を挙げる。

【0039】図3に示すように、先ず、アンケート依頼

者は、アンケート調査をするためのアンケートフォームを閲覧するためのURL (Uniform Resource Locator) を商品のラベル等の物品に印刷として付加しアンケート回答者に通知する〔手順0〕、〔手順1〕。すなわち、アンケート依頼者は、例えば商品を購入した不特定多数の消費者がアンケート調査サーバ20にアクセスするようにする。

【0040】次に、アンケート依頼者は、アンケート回答者がアンケートに回答するためのアンケートフォームを作成し、アンケート回答者のアクセスを受けるようにアンケート調査サーバ20のアンケート管理者に依頼する〔手順2〕。

【0041】次に、アンケート管理者は、アンケート調査サーバ20を操作することに応じてアンケート質問設定をする。このとき、依頼者端末10では、アンケート依頼者の操作に応じて問内容等を設定する設問設定情報を作成してアンケート調査サーバ20に送信する。これに応じて、アンケート調査サーバ20のCGIプログラム処理部23は、設問データを作成してデータベース機能部25の設問テーブルに含める処理をする〔手順3〕。

【0042】次に、アンケート調査サーバ20は、アンケート回答者がURLを参照したアクセスを受けると、設問テーブルに含まれる設問データを回答者用携帯端末30に送信する処理をする。そして、回答者用携帯端末30は、閲覧機能部32により問内容をアンケート回答者に提示し、設問に対する回答データを作成してアンケート調査サーバ20に送信する〔手順4〕。

【0043】次に、アンケート調査サーバ20のCGIプログラム処理部23は、回答者用携帯端末30からの回答データをデータベース機能部25の回答テーブルに含ませる処理をする〔手順5〕。

【0044】次に、アンケート調査サーバ20は、データベース機能部25に格納された回答テーブルを参照するためのアクセスが依頼者端末10から発生したときには、データベース機能部25に格納された回答データを回答者用携帯端末30に送信する処理をする。

【0045】つぎに、上述のアンケート調査システムにおいて、アンケート回答者を特定してアンケート回答を収集する手順について図4を参照して説明する。

【0046】図4によれば、まず、回答者用携帯端末30は、アンケート回答者に関して条件を特定したアンケート調査の依頼を発行する〔1〕。すなわち、回答者用携帯端末30は、アンケート依頼者の操作に応じて回答者設定情報を作成して、アンケート調査サーバ20に送信する処理をする。

【0047】次に、アンケート調査サーバ20は、アンケート管理者の操作又は回答者設定情報が送信されたことに応じて、アンケート回答者を特定する条件を参照してアンケート回答者の候補リストを作成する。このと

き、アンケート調査サーバ20は、過去にアンケート調査に回答をしたアンケート回答者の回答者ID情報を読み出し、回答者データと条件とを比較し、条件を満たすアンケート回答者の回答者ID情報からなる候補リストを作成する〔2〕。また、アンケート調査サーバ20は、設問設定情報に基づいた設問データを作成する。

【0048】次に、アンケート調査サーバ20は、候補リストに含まれるアンケート回答者のメールアドレスを用いてアンケート回答要求を発行する〔3〕。このとき、アンケート調査サーバ20は、アンケート回答要求に対して設問内容を表示するためのURLを示す情報を含める。

【0049】次に、回答者用携帯端末30は、アンケート回答要求を表示してアンケート回答者に提示し、ともに提示したURLを参照して設問データをアンケート調査サーバ20から受信し、回答データを作成してアンケート調査サーバ20に送信する〔4〕。

【0050】次に、アンケート調査サーバ20は、回答者用携帯端末30からの回答データをデータベース機能部25の回答テーブルに含める処理をする。

【0051】次に、依頼者端末10は、アンケート調査サーバ20にアクセスしてデータベース機能部25に格納された回答データを参照する〔6〕。

【0052】つぎに、上述したアンケート調査システムにおいて、設問データを作成するときの処理について図5～図7を参照して説明する。

【0053】設問データを作成するときには、まずステップST1において、アンケート依頼者の操作に応じ、回答者端末30は、アンケート調査サーバ20にアクセスする。このとき、閲覧機能部12は、アンケート依頼者に、図6(a)に示すログイン画面51を提示し、依頼者端末10がアンケート調査サーバ20にアクセスするための認証処理を行う。閲覧機能部12は、認証処理を行うのに必要なユーザID入力欄51a、パスワード入力欄51bを表示して、各入力欄51a、51bに入力がされることでユーザID情報及びパスワード情報の生成をしてアンケート調査サーバ20に送信する。これにより、閲覧機能部12は、アンケート調査サーバ20にログインをして、設問設定画面の表示要求をアンケート調査サーバ20に送信する。

【0054】アンケート調査サーバ20のCGIプログラム処理部23は、次のステップST2において、依頼者端末10からの表示要求に応じて設問設定画面を表示するための設問設定画面データを依頼者端末10に送信する。

【0055】依頼者端末10の閲覧機能部12は、設問設定画面データを受信すると、まず図6(b)に示すユーザー一覧画面52を表示する。閲覧機能部12は、複数のユーザ名表示52a又は新規ユーザ追加表示52bを選択可能とする。閲覧機能部12は、アンケート依頼者

の操作に応じていずれかのユーザ名表示52aが選択されたときには図6(d)に示すアンケート一覧選択画面53を表示する。

【0056】閲覧機能部12は、新規ユーザ追加が選択されたときには図6(c)に示す新規ユーザ登録画面54を表示する。閲覧機能部12は、新規ユーザ登録画面54として、アカウントを生成するためのアカウント入力欄54a、パスワード情報を生成するためのパスワード入力欄54b、社名情報を入力するための社名入力欄54cを表示する。閲覧機能部12は、各入力欄54a

～54cに入力が行われることでアカウント、パスワード情報及び社名情報を生成してアンケート調査サーバ20に送信する。

【0057】次に、閲覧機能部12は、アンケート一覧選択画面53に含まれる、例えばキャンペーン、消費者アンケート、新規アンケートの各種アンケート表示53aのうち、いずれかのアンケート表示53aが選択されたときには図6(e)に示すアンケート管理メニュー画面55を表示する。閲覧機能部12は、データ検索・ダンプ処理、後述のクロス集計処理、ブックマーク参照処理、設問編集処理のいずれかの処理表示55aを選択可能とする。閲覧機能部12は、設問編集処理が選択されたときには図7(a)に示す設問一覧画面61を表示する(ステップST2)。

【0058】閲覧機能部12は、設問一覧画面61を表示しているときにおいて、いずれかの質問番号表示61a又は追加表示61bが選択されたときには、図7(b)に示すテキスト型の設問登録画面62、図7(c)に示す整数型の設問登録画面63又は図7(d)に示す選択型の設問登録画面64を表示する。閲覧機能部12は、アンケート依頼者により設問登録画面に含まれる入力欄に入力がされることで質問文や質問項目の入力をし(ステップST3)、設問設定情報を作成してアンケート調査サーバ20に送信する(ステップST4)。

【0059】各設問登録画面62～64には、問番号を識別するための問番号入力欄71、各問のタイトルを設定するためのタイトル入力欄72、各問の設問内容を設定するための設問入力欄73、各問に関する補足説明を設定するための補足入力欄74が含まれる。閲覧機能部12は、各入力欄71～74に入力がされることで問番号情報、タイトル情報、設問内容情報、補足情報を設問設定情報として作成する。依頼者端末10は、各入力欄71～74に対して入力がなされて設問設定情報を作成してアンケート調査サーバ20に送信する。

【0060】テキスト型の設問登録画面には、各入力欄71～74の他に、テキスト型、整数型又は選択型を区別するための型式入力欄81、設問内容の文字数を設定するための文字数入力欄82、初期値入力欄83が含まれる。閲覧機能部12は、各入力欄81～83に入力が

されることでテキスト型の設問であることを示す型式情報、文字数を示す文字数情報、初期値を示す初期値情報を設問設定情報として作成してアンケート調査サーバ20に送信する。

【0061】整数型の設問登録画面には、各入力欄71～74の他に、型式入力欄91、最大値入力欄92、最小値入力欄93、初期値入力欄94が含まれる。閲覧機能部12は、各入力欄91～94に入力がされることで、整数型の設問であることを示す型式情報、最大値を示す最大値情報、最小値を示す最小値情報、初期値を示す初期値情報を設問設定情報として作成してアンケート調査サーバ20に送信する。

【0062】選択型の設問設定画面には、各入力欄71～74の他に選択型の設問であることを示す型式入力欄101、選択枠の内容を設定するための複数の選択枠入力欄102が含まれる。閲覧機能部12は、各入力欄101、102に入力がされることで、選択型の設問であることを示す型式情報、各選択枠の内容を示す選択枠情報を設問設定情報として作成してアンケート調査サーバ20に送信する。

【0063】次のステップST5において、アンケート調査サーバ20は、設問設定情報を受信する。

【0064】次のステップST6において、アンケート調査サーバ20は、設問データをデータベース機能部25内の設問テーブルに含める処理をする。このとき、アンケート調査サーバ20は、設問テーブルに含まれる依頼者ID情報をも設問テーブルに含める。

【0065】次のステップST7において、アンケート調査サーバ20は、設問設定終了画面データを依頼者端末10に送信する。これにより、アンケート調査サーバ20は、アンケート調査に用いる設問の設定終了をアンケート依頼者に提示する。ここで、アンケート調査サーバ20は、設問設定情報の作成に際してエラーが発生したときには、設問設定終了画面データに代えて、エラー画面データを作成して依頼者端末10に送信する。

【0066】つぎに、アンケート調査を行うときの設問を回答者用携帯端末30側に提示して、回答データを得るときの処理について図8～図10を参照して説明する。

【0067】図8によれば、先ずステップST11において、回答者用携帯端末30は、アンケート回答者に操作に応じてアンケート調査サーバ20にアクセスする処理をする。回答者用携帯端末30は、自身の機種を示す機種データ、及びアンケート調査の設問内容を表示するための表示要求を作成する。回答者用携帯端末30は、表示要求及び機種データをアンケート調査サーバ20に送信する。

【0068】アンケート調査サーバ20は、回答者用携帯端末30からの表示要求及び機種データを受信すると、ステップST12において、機種データに基づいて

回答者用携帯端末30の機種を判別する処理をする。

【0069】次のステップST13においてアンケート調査サーバ20は、データベース機能部25から設問データを取得し、次のステップST14においてCGIプログラム処理部23により設問画面データを生成し、次のステップST15において閲覧サーバ22により設問画面データを回答者用携帯端末30に送信する処理をする。このとき、アンケート調査サーバ20は、ステップST12で判別した回答者用携帯端末30の機種に応じたデータ形式の設問画面データに変換する処理をする。

【0070】ここで、アンケート調査サーバ20は、例えば携帯電話、ノート型端末又はパーソナルコンピュータ等の機種、製造メーカ、サービス会社を判別することで回答者用携帯端末30に設問画面データを送信するときのデータ形式を判定する。

【0071】設問画面データを受信した回答者用携帯端末30は、設問画面データを用いて閲覧機能部32により設問画面を表示してアンケート回答者に設問内容を提示して、次のステップST16においてアンケート回答者による回答が入力される。

【0072】次のステップST17において、回答者用携帯端末30は、入力された内容の回答データを閲覧機能部32により作成してアンケート調査サーバ20に送信する。

【0073】アンケート調査サーバ20は、次のステップST18において回答データを受信すると、次のステップST19において回答データをデータベース機能部25に回答テーブルとして記憶する処理をし、次のステップST20においてアンケート調査の終了を示す終了画面データを作成して回答者用携帯端末30に送信する処理をする。これにより、回答者用携帯端末30は、終了画面データに従った終了画面をアンケート回答者に提示する。

【0074】このように回答を得るアンケート調査システムにおいて、アンケート調査サーバ20は、回答者用携帯端末30からの表示要求が発生すると図9(a)に示すようにアンケート調査に関するアンケート説明表示111aを含むトップページ111を表示するための画面データを回答者用携帯端末30に送信する。次いで例えば商品に関するアンケート調査をするときには図9(b)に示す商品に付加されたバーコード表示に関する情報の入力を促すバーコード入力画面112を示す画面データを回答者用携帯端末30に送信する。これにより、アンケート調査サーバ20は、商品に関するアンケート調査を行うに際して、商品を購入したアンケート回答者による回答であることを認証する。

【0075】また、このアンケート調査システムにおいて、アンケート調査サーバ20は、回答データを取得するに際して、図10(a)に示す回答入力画面121を表示するための設問画面データを回答者用携帯端末30

に送信する。このとき、回答者用携帯端末30が携帯電話等の表示機構が小さいときには設問内容を複数に分割した設問画面データを作成する。具体的には、回答者用携帯端末30の表示機構のサイズ、問の数等に応じて、複数の画面データを順次送信するようにする。そして、回答者用携帯端末30は、すべての問に対する回答が入力されると、回答を一覧表示した図10(b)の回答確認画面122を表示し、回答確認をした旨の入力がされることで回答データをアンケート調査サーバ20に送信し、図10(c)の終了画面123を表示するための終了画面データを表示する。

【0076】なお、このアンケート調査システムでは、アンケートを開始した後に、依頼者端末10からの設問に関する情報に基づいて設問設定情報を変更しても良い。

【0077】つぎに、アンケート結果を依頼者端末10で表示してアンケート依頼者に提示するときの処理について説明する。

【0078】図11によれば、まず、ステップST31において、依頼者端末10は、アンケート依頼者の操作に応じてアンケート調査サーバ20にアクセスする。このとき、依頼者端末10は、アンケート結果画面の表示を要求する表示要求をアンケート調査サーバ20に送信する。

【0079】アンケート調査サーバ20は、表示要求を受信すると、ステップST32においてID入力画面を表示するためのID入力画面データを依頼者端末10に送信する処理をする。

【0080】依頼者端末10は、ID入力画面データを受信すると、ステップST33において図12(a)のID入力画面131を表示し、ユーザID入力欄131a、パスワード入力欄131bを表示し、各入力欄131a、131bにアンケート依頼者による入力が入力されることでユーザID情報、パスワード情報を作成し、次のステップST34においてユーザID情報及びパスワード情報をアンケート調査サーバ20に送信する。

【0081】アンケート調査サーバ20は、次のステップST35において、ユーザID情報及びパスワード情報を受信することによりアンケート結果を参照するアンケート依頼者の特定をし、図12(b)のアンケート一覧表示画面132を表示していずれかのアンケート調査表示132aが選択される。ここで、各アンケート調査表示132aは、選択可能とされている。アンケート調査サーバ20は、次のステップST36において図13(a)の選択メニュー画面133を表示するための選択画面データを作成して依頼者端末10に送信する。アンケート調査サーバ20は、データダンプ処理を行うコマンドを発生させるコマンド表示133a、クロス集計を行うコマンドを発生させるコマンド表示133b、ブックマーク表示133cを含む選択メニュー画面133を

示す画面データを作成する。アンケート調査サーバ20は、依頼者端末10側でいずれかのコマンド表示が選択されることで依頼者端末10からコマンドが送信される。

【0082】選択画面データを受信した依頼者端末10は、次のステップST37において、アンケート結果を参照するときの所望の形態を選択するパラメータを示す出力設定情報を作成する処理をする。すなわち、依頼者端末10は、アンケート依頼者から、回答データの一部を出力するデータダンプ処理、回答を参照するパラメータを2つ指定してアンケート結果を参照するクロス集計処理のいずれかの処理をしてアンケート結果を提示する選択をする。依頼者端末10は、次のステップST38において、出力設定情報を依頼者端末10に送信する処理をする。

【0083】アンケート調査サーバ20は、出力設定情報を受信すると、次のステップST39において、出力設定情報に基づいたアンケート結果を示す結果画面データを生成する。このとき、CGIプログラム処理部23は、出力設定情報を参照してデータベース機能部25に格納された回答データを取りだして、出力設定情報で指定された処理をすることでアンケート結果を作成する。アンケート調査サーバ20は、次のステップST40において、生成した結果画面データを依頼者端末10に送信する。

【0084】依頼者端末10は、結果画面データを受信すると、結果画面を表示することでアンケート依頼者にアンケート結果を提示する。

【0085】上述のステップST39において、CGIプログラム処理部23でアンケート結果を生成するに際して、依頼者端末10側でデータダンプ処理が選択されたときには、図13(b)に示すデータ検索画面134を表示するための検索画面データを依頼者端末10に送信する。依頼者端末10は、検索画面データを受信してデータ検索画面134を表示し絞り込み入力欄134a、ソート入力欄134bに入力が行われることで、回答データを検索するときの絞り込み条件情報、回答データを分類するためのソート情報を作成してアンケート調査サーバ20に送信する。アンケート調査サーバ20は、絞り込み条件情報及びソート情報に基づいてデータベース機能部25から回答データを読み出して依頼者端末10に送信する。

【0086】また、アンケート調査サーバ20は、表データとして出力するコマンド表示134c、メール配信するためのコマンド表示134dをする。アンケート調査サーバ20は、依頼者端末10から表形式で出力するコマンドを依頼者端末10から受信すると、絞り込み条件情報及びソート情報に従った回答データをデータベース機能部25から読み出して回答データを表形式で表示するための結果画面データとして依頼者端末10に送信

する。

【0087】アンケート調査サーバ20は、メール配信するコマンドを依頼者端末10から受信すると、絞り込み条件情報及びソート情報に従った回答データをデータベース機能部25から読み出して、回答データを添付ファイルとするとともにメールとして配信するための各種ヘッダ情報を付加したメールデータを作成してメール送信先に配信する。このとき、アンケート調査サーバ20は、依頼者端末10のアドレスをメール送信元とし、依頼者端末10により指定されたメール送信先にメールデータを配信する処理をする。

【0088】一方、アンケート調査サーバ20は、依頼者端末10側でクロス集計処理が選択されたときには、図13(c)に示すクロス集計画面135を表示するためのクロス集計画面データを依頼者端末10に送信する。アンケート調査サーバ20は、横パラメータ入力欄135a、縦パラメータ入力欄135b、参照表示135c、グラフ出力するコマンドを発生させるコマンド表示135dをクロス集計画面135を表示する画面データを依頼者端末10に送信する。

【0089】依頼者端末10は、クロス集計画面データを受信してクロス集計画面135を表示し横パラメータ入力欄135a、縦パラメータ入力欄135bに入力が行われることで、横パラメータ情報、縦パラメータ情報を作成してアンケート調査サーバ20に送信する。CGIプログラム処理部23は、横パラメータ情報及び縦パラメータ情報で指定された回答データをデータベース機能部25から読み出してグラフ表示するための結果画面データを作成する。

【0090】依頼者端末10は、例えばアンケート回答者の年齢層を縦パラメータとし、設問データを回答者用携帯端末30に送信した時刻からアンケート調査サーバ20で回答データを受信した時刻までの時間を横パラメータとする。これにより、アンケート調査サーバ20は、回答者テーブルから年齢層別に回答データを読みだし、読み出した回答データを受信した時刻に回答ごとに分類して結果画面データを作成する。

【0091】なお、このアンケート調査システムでは、アンケート依頼者がアンケート結果を閲覧するに際して、上述したように結果画面データをアンケート調査サーバ20から依頼者端末10に送信する場合のみならず、回答データを数値データとしてアンケート調査サーバ20から依頼者端末10にダウンロードしても良い。このとき、CGIプログラム処理部23は、データベース機能部25から読み出した回答データをCSV (Comma Separated Value Format) 形式の数値データに変換して依頼者端末10に送信する処理をする。

【0092】このようなアンケート調査システムでは、依頼者端末10からの操作により、任意の検索条件で複数のデータを軸としたクロス集計をすることができる。

【0093】このような処理をするアンケート調査サーバ20を備えたアンケート調査システムによれば、設問に関する設定を依頼者端末10から受け付けてから即座に設問画面データを作成して回答者用携帯端末30に設問を送信し、設問に対する回答を得ることができるので、従来のアンケート調査と比較して短時間で回答を依頼者端末10に提示することができる。

【0094】また、このアンケート調査システムでは、設問に関する設定を受け付けてから随時回答の収集、集計及び統計処理をするので、アンケート調査の途中であっても、アンケート調査結果を依頼者端末10に提示することができる。すなわち、このアンケート調査システムでは、アンケート調査が終了していなくても、リアルタイムでアンケート途中結果を依頼者端末10に提示することができる。

【0095】更に、このアンケート調査システムでは、依頼者端末10が設問に関する設定をしてから回答を得るまでの時間が短いので、少量の質問内容に対する回答を早く知りたい場合に特に効果を発揮する。

【0096】更にまた、このアンケート調査システムでは、アンケート調査サーバ20で回答者用携帯端末30の種類に応じて設問画面データの形式を変換することができるので、既存の通信システムを利用して低コストで上述した処理を実現することができる。

【0097】

【発明の効果】本発明に係るアンケート調査支援方法によれば、回答者用携帯端末からの設問設定情報に基づいて設問画面データを作成して送信し、回答者用携帯端末から回答データを受信して回答者識別情報とを対応づけて記憶手段に記憶し、回答データを用いて依頼者端末の表示機構で表示するアンケート結果表示データを作成して依頼者端末に送信することができるので、依頼者端末側の簡単な設定内容でもアンケート調査を実施し、顧客企業からのアンケート調査依頼を受けてからリアルタイムにアンケート調査の結果を提示することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したアンケート調査システムの構成を示すブロック図である。

【図2】データベース機能部に格納される各種テーブルの内容について説明するための図である。

【図3】本発明を適用したアンケート調査システムにおいて、アンケート回答者を特定してアンケート回答を収集する他の手順について説明するための図である。

【図4】本発明を適用したアンケート調査システムにおいて、アンケート回答者を特定してアンケート回答を収集する他の手順について説明するための図である。

【図5】本発明を適用したアンケート調査システムにおいて、設問データを作成するときの依頼者端末及びアンケート調査サーバの処理手順について説明するためのフローチャートである。

【図6】アンケート調査サーバにより設問データを作成するとき依頼者端末に表示させる表示画面について説明するための図であり、(a)はログイン画面であり、(b)はユーザー一覧画面であり、(c)は新規ユーザ登録画面であり、(d)はアンケート一覧選択画面であり、(e)はアンケート管理メニュー画面である。

【図7】アンケート調査サーバにより設問データを作成するとき依頼者端末に表示させる表示画面について説明するための図であり、(a)は設問一覧画面であり、(b)はテキスト型の設問登録画面であり、(c)は整数型の設問登録画面であり、(d)は選択型の設問登録画面である。

【図8】本発明を適用したアンケート調査システムにおいて、アンケート調査を行うときの設問を回答者用携帯端末側に提示して、回答データを得るときの依頼者端末及びアンケート調査サーバの処理手順を示すフローチャートである。

【図9】本発明を適用したアンケート調査システムにおいて、アンケート調査サーバにより回答を得るときの回答者用携帯端末に表示させる処理について説明するための図であり、(a)はアンケート調査に関する説明の表示であり、(b)はバーコード入力画面である。

【図10】本発明を適用したアンケート調査システムにおいて、アンケート調査サーバが回答データを取得するに際して回答者用携帯端末に表示させる処理について説明するための図であり、(a)は回答入力画面であり、(b)は回答確認画面であり、(c)は終了画面である。

【図11】本発明を適用したアンケート調査システムにおいて、アンケート結果を依頼者端末で表示してアンケート依頼者に提示するときの依頼者端末及びアンケート調査サーバの処理手順を示すフローチャートである。

【図12】本発明を適用したアンケート調査サーバによりアンケート結果を依頼者端末で表示するときの処理について説明するための図であり、(a)はID入力画面であり、(b)はアンケート一覧表示画面である。

【図13】本発明を適用したアンケート調査サーバによりアンケート結果を依頼者端末で表示するときの処理について説明するための図であり、(a)は選択メニュー画面であり、(b)はデータ検索画面であり、(c)はクロス集計画面である。

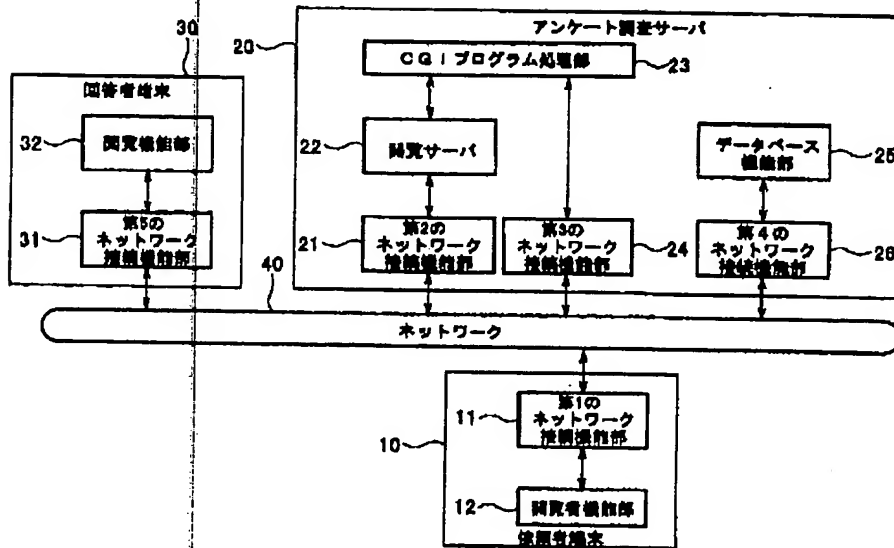
【符号の説明】

- 10 依頼者端末
- 11 第1のネットワーク接続機能部
- 12 閲覧機能部
- 20 アンケート調査サーバ
- 21 ネットワーク接続機能部
- 22 閲覧サーバ
- 23 CGIプログラム処理部
- 24 第3のネットワーク接続機能部

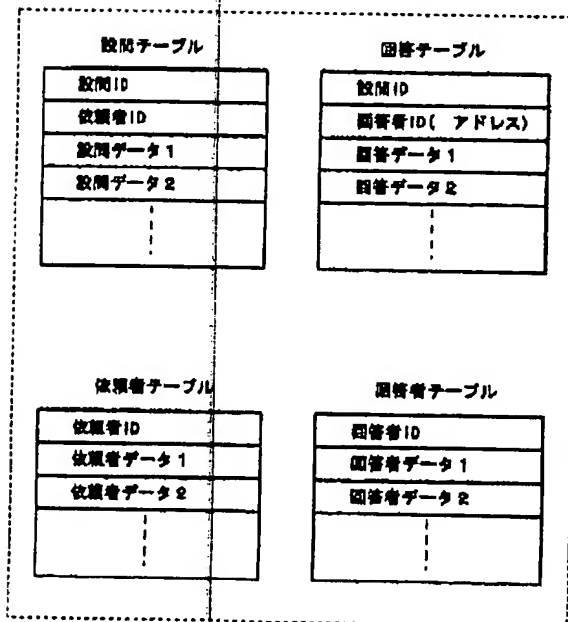
- 17
25 データベース機能部
26 第4のネットワーク接続機能部
30 回答者用携帯端末

- 18
31 第5のネットワーク接続機能部
32 閲覧機能部

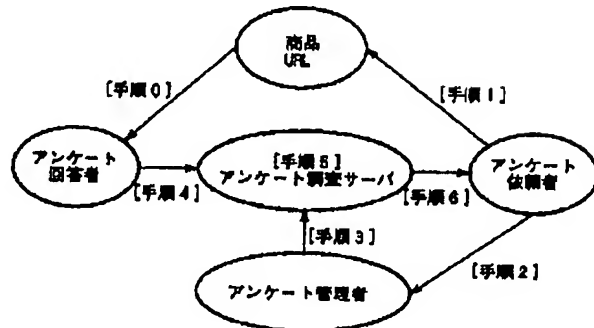
【図1】



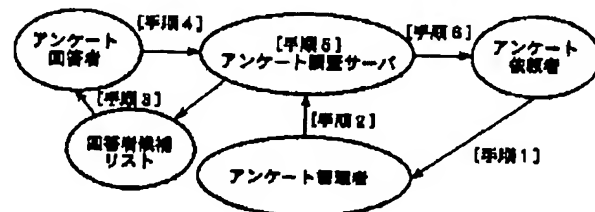
【図2】



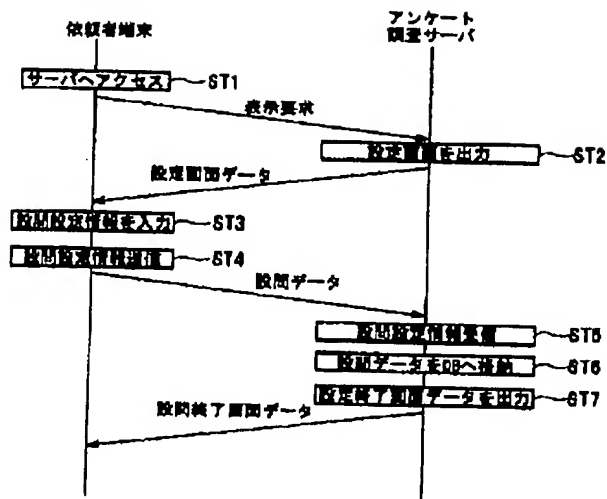
【図3】



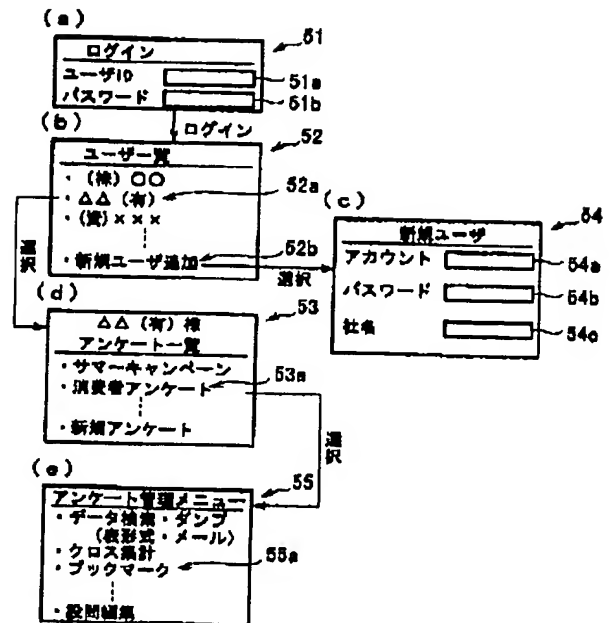
【図4】



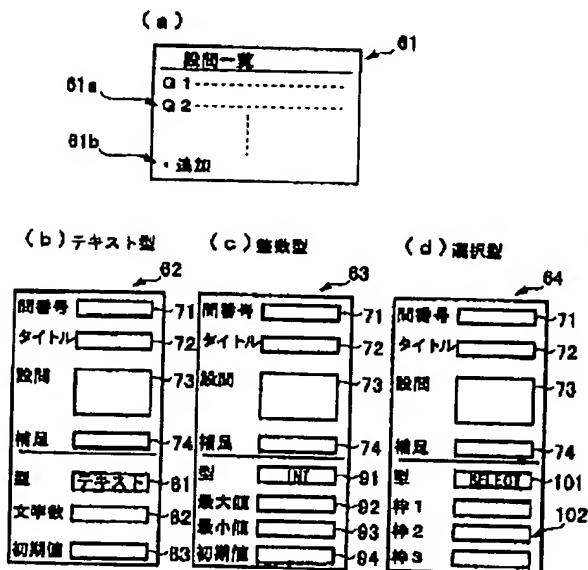
【図5】



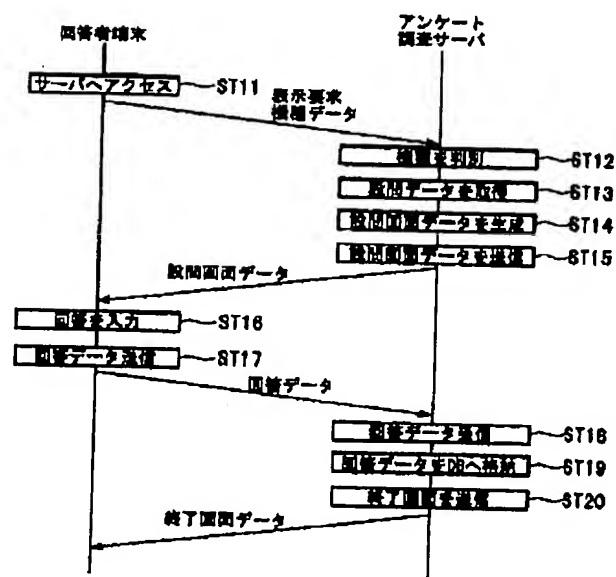
【図6】



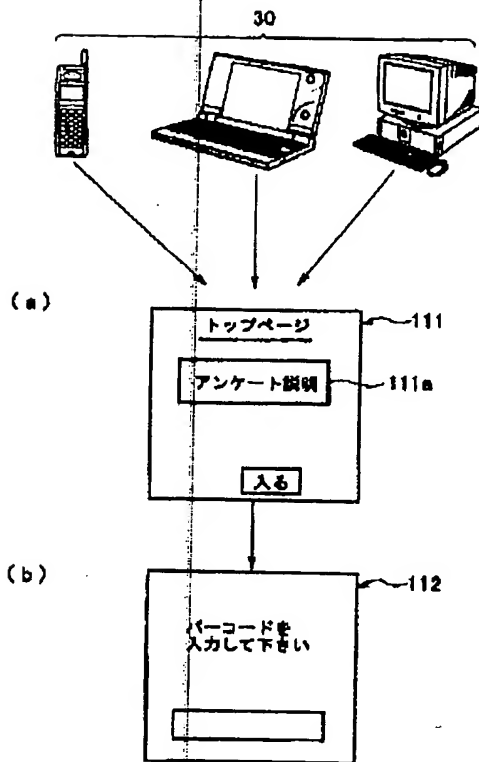
【図7】



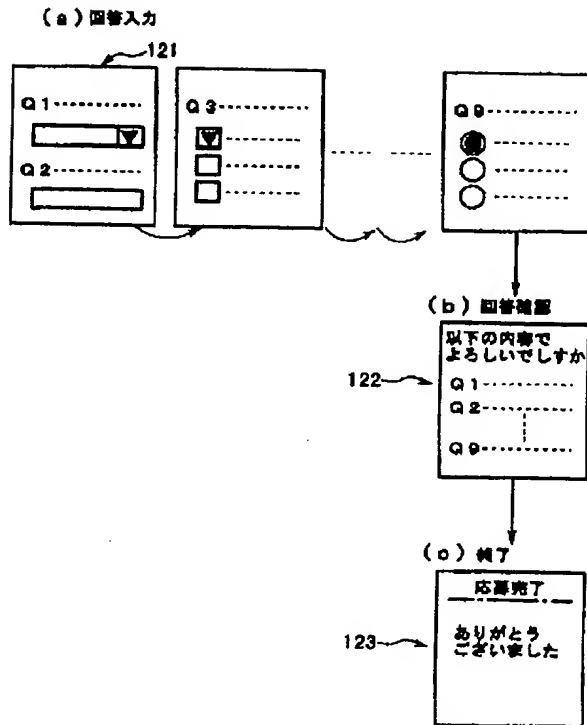
【図8】



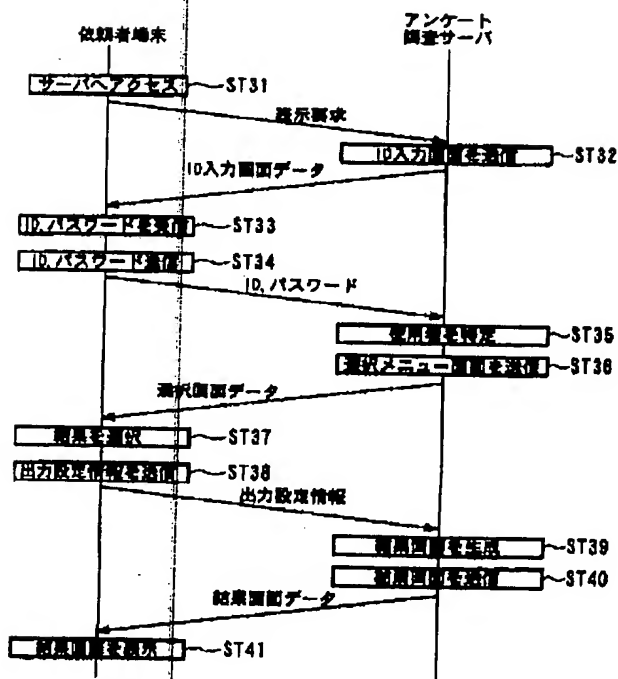
【図9】



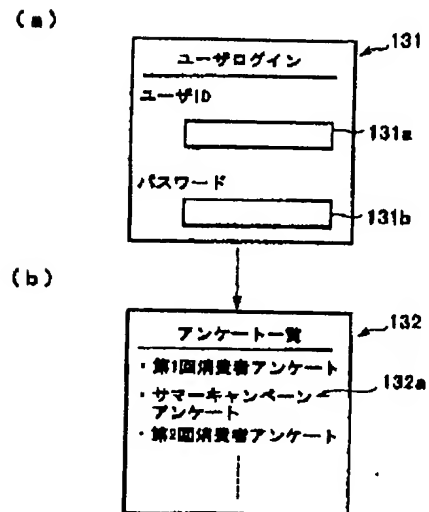
【図10】



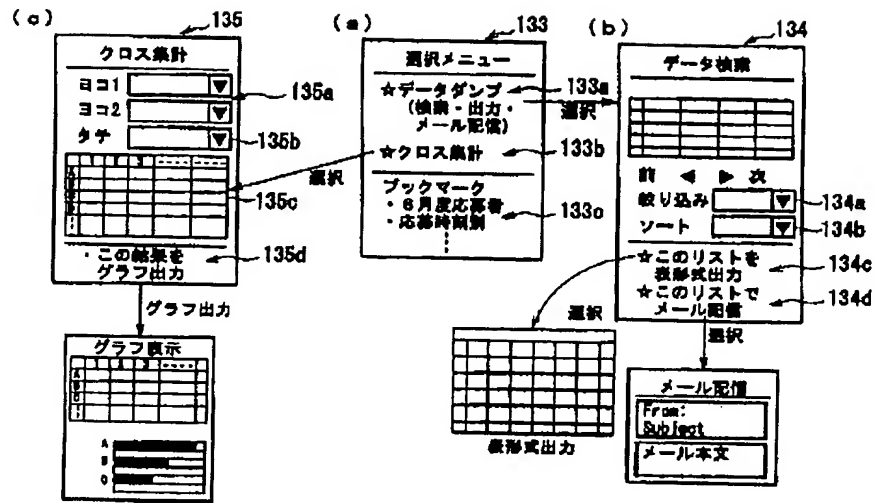
【図11】



【図12】



【図13】



フロントページの続き

(72)発明者 川崎 有亮

千葉県千葉市美浜区幸町2-13-16-401

Fターム(参考) 5B049 AA06 BB00 CC00 DD01 EE02
FF04 FF09 GG04 GG06 GG09